




論文審査結果の要旨

報告番号	甲薬第 227 号	氏名	大谷 知子
審査委員	主査	土屋 浩一郎	
	副査	山内 あい子	
	副査	久米 哲也	

学位論文題目

日本人寝たきり高齢者を対象とした新規腎機能推算式の開発に関する研究

審査結果の要旨

高齢者は加齢に伴う生理機能の変化により薬物動態および薬力学が影響を受け、特に腎機能の低下が原因となる薬理効果の増大や副作用の発現等の薬物有害事象が起りやすいことから、高齢者の腎機能を正しく評価することは薬物の有効かつ安全な投与設計を行うために必須である。現在臨床で広く用いられている腎機能の評価法は、血清クレアチニン(SCr)値を基にした日本人向け推算糸球体濾過量(eGFR)や Cockcroft-Gault(CG)式により算出した推定クレアチンクリアランス(eCCr)であるが、長期臥床患者や栄養状態が不良で筋肉量の少ない高齢者では筋肉から産生されるクレアチニンが減少し、SCr が低値になるため、SCr 値を基にした推算式を使用すると腎機能が過大評価される可能性がある。

本論文ではこの問題の解決を目的に、日本人寝たきり高齢者を対象として SCr 値補正方法を検討するとともに、身体計測データで CG 式を補正した新規腎機能推算式の開発を試みた。その結果、SCr 値補正方法では、酵素法で測定した SCr 値に 0.2 mg/dL を加えると実測 CCr(mCCr)との一致性が最も高いことを明らかにした。また、鳴門山上病院入院中の 65 歳以上の寝たきり高齢者 77 名からの、筋肉量をはじめとする種々の身体計測データを用いた CG 式を補正する新規推算式の作製では、体脂肪量あるいは上腕三頭筋皮脂厚を用いて CG 式を補正した新規 CCr 推算式「Naruto 式」を導き出した。Naruto 式は現行の CG 式から推算した eCCr よりも mCCr とよく一致し、また Naruto 式から得られる eGFR 値を用いた日本腎臓学会が提唱している慢性腎臓病(CKD)重症度の分類は、mCCr から算出される eGFR による重症度分類とよく一致した。新たな腎機能推算式を提案した本論文の研究成果は医療安全の向上に貢献する知見であり、博士論文に値すると認めた。